Bat. Gen.
XIII
692.

XIII 692

DISCHE MIJNBOUW-POLITIEK
EN
DE VOORUITZICHTEN DER BENZINE-MARKT

DOOR

Jhr. J. C. VAN REIGERSBERG VERSLUIJS.

Overdruk uit de Javabode van November 1916.

BATAVIA
N. V. UITG.-MIJ. „PAPIJRUS"
1916.

Dipindai dengan CamScanner

De Ned.-Indische Mijnbouw-Politiek en De vooruitzichten der benzinemarkt

door

JHR. J. C. VAN REIGERSBERG VERSLUIJS.

De Mijnbouw-politiek sinds 1910.

De economische ontwikkeling van Ned.-Indië in de laatste tien jaren onderscheidde zich in groote mate van die in voorafgaande door snellen en voorspoedigen vooruitgang. Wie in de gelegenheid was dit van nabij te volgen kan met vreugde waarnemen hoe op zoo velerlei gebied, zoowel het particulier initiatief als het door G.-G. van Heutsz uit hare verstijving los gewerkt regeeringsmechanisme, van de verbeterde conjuctuur profijt trokken en wederkeerig weer daartoe medewerkten. De nieuwe koers in de koloniale politiek, met frisschen durf en vooruitzienden blik ingezet, stuitte niet alleen nog juist op tijd de dreigende gevolgen van een langdurig weifelend beheer dezer gewesten, maar bracht eveneens een gezonde krachtige reactie op economisch gebied.

Het politiek pionierswerk van Van Heutsz door zijn opvolger geconsolideerd en doorgezet, werd gevolgd door eene periode van zoo levendige opbloei en vooruitgang, dat alleen de wereldoorlog in staat was die tot staan te brengen.

Als een scherp contrast met zoovele zichtbare resultaten van geslaagde bestuurszorg, staat nagenoeg op zich zelf het feit dat in die beide periodes van vruchtdragend en voortvarend beleid zoo minimaal weinig tot stand kwam ter zake van den mijnbouw.

Een belang, ongetwijfeld ver achterstaand bij de agrarische bedrijven, maar toch op zich zelf geens-

PERPUSTAKAAN NASIONAL RI.

Dipindai dengan CamScanner

deels eene zoo groote verwaarloozing wettigend. Zeker, wanneer men hetgeen in de laatste jaren ten deze gedaan werd afmeet naar de hectoliters inkt en kilo's papier er aan ten koste gelegd, dan lijkt dat heel wat. Maar wanneer men den toestand in 1905 vergelijkt met die in 1916, dan is niet de minste practische vooruitgang merkbaar. Voor den insider is het interessant, zooal niet bedroevend, na te gaan, hoe zulks mogelijk was. Maar van algemeen belang is te onderzoeken wat gedaan kan worden om tot verbetering, natuurlijk *spoedige* verbetering, te geraken.

In 1910 kwam een ingrijpende wijziging der Indische Mijnwet tot stand. Deze was een gevolg van de wijze waarop zich de petroleum-industrie ontwikkelde. Groot bleek de belangstelling voor de terreinen waar men petroleum dacht te vinden en talrijk waren de aanvragen daartoe. Doch in verreweg de meeste gevallen bleken de aanvragers uitsluitend speculanten, die met als inzet eenige guldens voor onkosten van een zegel en een kaartje, geen ander doel beoogden dan hunne vergunning weer aan enkele bona-fide ondernemers over te doen. De gebruikelijke voorwaarden daarbij waren dat deze laatste feitelijk alle onderzoek en eventueel latere exploitatie zouden dragen en daarvoor aan de vergunninghouders moesten afstaan somwijlen een som in eens doch steeds een niet onaanzienlijke royalty. De door de schatkist vastgestelde cyns ad 4 pct. der bruto waarde, kwam in de meeste gevallen in die jaren op niet meer dan f 0.60 per ton geproduceerde olie, terwijl als royalty veelal f 1.— tot *f* 2.50.— was bedongen. Het lag voor de hand, dat de Regeering naar middelen zocht om te zorgen dat die bedragen inplaats van aan speculanten, aan de schatkist ten goede kwamen.

Een toegevoegd nieuw artikel aan de Mijnwet stelde nu de mogelijkheid open om grootere complexen oliehoudend land op afzonderlijke voorwaarden uit te geven aan ondernemers die waarborgen gaven technisch en finantieel in staat te zijn tot een krachtige ontginning. De bekende Djambi-contracten waren een uitvloeisel van die wetsaanvulling.

Dipindai dengan CamScanner

Reeds tijdens de indiening van het ontwerp voor de wetswijziging van 1910 had men het oog op een groot deel van de Residentie Djambi, waar de aanwezigheid van olie zeer waarschijnlijk scheen. In verband daarmede was die Residentie voor mijnbouwkundige exploitatie gesloten. Het Gouvernement zond den bekenden Zwitserschen geoloog Tobler met een staf er heen, die in betrekkelijk korten tijd een uitvoerig rapport indiende. Dr. Tobler was vroeger in dienst geweest bij de Maatschappij Moeara Enim en had naam gemaakt door zijn peublicaties over de olie-geologie der Residentie Palembang.

In Augustus 1912 was overeenstemming verkregen tusschen den Minister van Koloniën en den Gouverneur-Generaal. Een oproeping werd gedaan voor de exploitatie gedurende 25 jaren van twee complexen in Djambi. Het eerste, Djambi I, betrof een oppervlakte groot 222 000 H. A., het andere, Djambi II 336.000 H. A. Degenen die met de resul taten der laatste petroleum-exploratie van het aangrenzende Palembangsche bekend zijn, beschouwen Djambi I als de meeste kansen biedend. Van Gouvernementswege was een concept-overeenkomst opgemaakt, waarin was voorgeschreven dat het ontginningsbedrijf als eene geheel op zich zelf staande onderneming zou worden gedreven. De te maken winst moest volgens een vastgelegd schema worden berekend en de gegadigden hadden niets anders te doen dan in te schrijven het percentage van die winst, dat zij aan het Gouvernement wilden afstaan. De ernstige meeningsverschillen in den loop der jaren aan den dag gekomen in zake de grondslagen voor den cijns, weerspiegelden zich in dit ontwerp. Daarin werden vele dezer wel geenszins naar de meening van de petroleum industrieelen op juiste of billijke wijze vastgelegd, maar voor de meeste werd althans de knoop doorgehakt en wist men waarop voortaan gerekend kon worden. Als basis voor de winstberekening diende evenals in de Mijnwet weer het begrip handelswaarde thans die der uit de olie te maken producten. Dit punbleef evenals bij den cijns volgens de gewone bet palingen der Mijnwet, daardoor wel het grootste

Dipindai dengan CamScanner

risico van den ondernemer, want het is gebleken dat omtrent die handelswaarde al buitengewoon moeilijk is overeenstemming te verkrijgen tusschen de autoriteiten en gegadigden. De invloed van dit risico was nu zooveel grooter omdat anders daarnaar betaald werd 4 pct., terwijl thans de inschrijvingen liepen van 40 tot 62$^1/_2$ pct. winstaandeel, welk laatste recht evenredig is met die handelswaarde. Feitelijk was hierdoor het geheele contract voor alle gegadigden een sprong in het duister.

Maar dit kwam er in dit geval niet op aan. De twee feitelijke concurrenten toch waren de Koninklijke en de Standard Oil. Deze bevonden zich juist op het hoogtepunt van een concurrentie-strijd. Nadat jaren lang de Standard de snel in kracht groeiende Koninklijke-Shell groep op verschillende wijze had bestreden, was een soort wapenstilstand gevolgd in den vorm van een voor bepaalden tijd geldige afspraak. Na het einde van den termijn werden van wege de Standard eischen gesteld, welke door de wederpartij werden afgewezen. Op heftige wijze ontbrandde de strijd opnieuw en de jongere organisatie toonde haar kracht en zelfvertrouwen door den Kolos in zijn eigen kamp te gaan bestrijden. Eenige ladingen Sumatra-benzine in 1911 naar Californië gezonden, deden den prijs daar plotseling 50 pct. dalen onder den rook van een der grootste raffinaderijen der Standard Oil nabij San Francisco. Natuurlijk volgde daarop een tegenzet en wel van dezelfde soort. De Standard, die tot dusver alleen in betrekkelijk kleine hoeveelheden olie had verkocht in Java en de Straits, wierp zich op de Indische olie-terreinen zelf. Op tweeërlei wijze kon zij daarmede de Koninklijke schade doen. In de eerste plaats zou door beslag te leggen op de nog vrij zijnde terreinen belet worden dat deze haar in handen kwamen. Ieder olieveld raakt op den duur uitgeput, elke ton olie die er uitgaat is voor goed weg. De petroleumondernemingen moeten dus voortdurend er voor zorgen in nieuwe terreinen reserves te zoeken voor den teruggang der oudere. Wordt dit onmogelijk gemaakt dan is niet alleen alle uitbreiding van

het bedrijf uitgesloten, maar kan op den duur de productie niet op peil worden gehouden.

In de tweede plaats zou de Standard Oil door het exploiteeren van olievelden in Indië zelf, goedkooper daar olie kunnen produceeren dan dat haar de aanvoer van Amerikaansche producten kost. Waar behalve de benzine het grootste deel der Indische producten in de kolonie en in de Straits wordt verkocht, is dus de beschikking over groote hoeveelheden goedkoop product een machtig concurrentie-middel

De Djambi-contracten boden een eenige gelegenheid om ten deze sterke troefkaarten met één greep in handen te krijgen. En feitelijk is de Djambi-inschrijving niets anders geweest dan een strijd tusschen de Koninklijke en de Standard, welke laatste optrad onder de vlag van de Koloniale Petroleum Maatschappij. De eene partij wilde de andere uit Indië houden, de andere wilde er in. Beide waren desnoods wel bereid geweest er een millioen of wat op toe te leggen, inplaats van eenige winst te maken. Ook in den concurrentie-strijd der groote handelsmogendheden zijn de oorlogskosten groot. En in zooverre had de Standard succes, dat deze de wederpartij noopte zulke hooge aanbiedingen te doen, waarbij de kans op winst heel gering was. Ware de Koninklijke genoodzaakt geweest om voortaan ook elders te werken onder de voorwaarden van hare Djambi-inschrijving, dan zou zij haar matten wel kunnen oprollen. Het normale gevolg van de nieuwe situatie was dan ook dat de Koninklijke met des te meer energie zich in nieuwe velden buiten Ned. Indië heeft geïnteresseerd. De productie van hare terreinen in Californië en Oklahoma alleen overtreft nu reeds die van Sumatra en Java samen.

Behalve de Koninklijke en de Standard-Oil hadden nog andere gegadigden ingeschreven Onder deze waren wel maatschappijen, voldoende bekwaam om de exploitatie op zich te nemen doch geen van allen was in eene positie om zelfstandig de productie te realiseeren. Zij zouden voor dit laatste toch weer van de Koninklijke of de Standard afhankelijk zijn.

Dipindai dengan CamScanner

Het verloop der Djambi-overeenkomsten was jammerlijk. De inschrijvingen waren bindend voor twee jaren, n.l. tot 31 Januari 1915. Eerst einde Maart 1915 werd het wets-ontwerp voor hunne toewijzing door den Minister ingediend. Deze stelde voor Djambi I toe te wijzen aan de Koninklijke en Djambi II aan de Zuid-Perlak. Met beide was overeengekomen dat zij hunne inschrijvingen nog zouden gestand doen tot Juli van dat zelfde jaar.

De Zuid-Perlak had ingeschreven voor 62$^1/_2$ pCt voor beide terreinen. Het is een kleine maatschappij, die een veldje met een productie van nog geen 50 ton per dag exploiteert, welke productie zij contractueel verplicht is te leveren aan de Koninklijke. Dat deze onderneming in den lande zoo bekend is, is dan ook niet het gevolg van haren omvang, maar van financieele operaties van haar vorig bestuur. De Indische Regeering had aanbevolen beide terreinen aan de Koninklijke te geven. Ook omdat exploitatie in één hand nog het voordeel zou hebben van eene goedkoopere exploitatie.

Het voorloopig verslag der Djambi-voorstellen kwam in 27 Mei 1915, het antwoord van den Minister een maand later. Daarmede was alweer bijna de termijn bereikt, waarvoor de Zuid-Perlak en Koninklijke hunne offertes hadden verlengd. Nieuwe verlenging was dus noodig. Het nieuwe bestuur der Zuid-Perlak zocht hulp in financieele kringen, ook bij de Koninklijke, doch vond overal de deuren gesloten. Het kon daarom niet ingaan op het voorstel van den Minister, om de aanbieding van Januari 1913 nog weer eens te verlengen tot 1916. De Koninklijke kon een nobeler geste zich veroorloven en stemde toe. In November had de behandeling plaats in de Tweede Kamer.

Er bleken drie stroomingen.

Een klein getal Kamerleden was voor het ingediende ontwerp.

Een grootere groep wilde exploitatie door een Maatschappij, waarin het Gouvernement een overwegend aandeel had.

De derde, sterkste groep, wilde exploitatie van Staatswege.

Dipindai dengan CamScanner

Het eigenaardige is dat tijdens de behandeling feitelijk niet bleek, met welke groep de Minister van Koloniën sympathiseerde. Diens verdediging maakte allerminst den indruk dat hij het ontwerp had ingediend uit eenig ander motief dan dat de kwestie reeds zoover voorbereid was bij zijn optreden.

Door iedere groep is met groote uitvoerigheid haar standpunt uiteengezet. In hoofdzaak kwamen die op het volgende neer:

De eerste groep achtte het aangeboden wetsontwerp een bevredigende oplossing. De hooge aanbiedingen verzekerden den staat een winstaandeel, dat zeer waarschijnlijk niet op andere wijze zou zijn te behalen. Ook met het oog op de moeielijkheden, gepaard aan een nieuw technisch bedrijf maar vooral in verband met de verhandeling der producten.

De tweede groep, aangevoerd door den heer de Meester, wil de exploitatie in handen geven van een maatschappij, waarin de Staat de grootste zeggingskracht heeft

De bezwaren van den heer de Meester tegen het wetsontwerp betroffen in hoofdzaak de kans dat de Koninklijke in verband met hare belangen elders het gewenscht zou vinden, Djambi minder intensief te exploiteeren. Voorts vreesde hij dat de positie der Koninklijke, die toch nagenoeg alle olievelden reeds in handen had, te sterk zou worden en een ongewenscht monopolie zou blijven voortbestaan. Zijn voorslag was feitelijk een soort middenweg tusschen Staats- èn particuliere exploitatie waarmede hij de nadeelen aan ieder dezer verbonden, hoopte te elimineeren. De Engelsche Regeering had kort te voren een soortgelijke regeling getroffen in het belang harer voorziening aan stookolie voor de marine.

De derde groep meent dat met Staats-exploitatie nog meer winst is te behalen en dat aldus de inlandsche verbruiker ook beter beschermd kan worden tegen prijsmanipulaties. De moeilijkheden der distributie worden door deze groep zeer gering geacht.

Het heeft geen zin, de gehouden beschouwingen hier aan een uitvoerige critiek te onderwerpen. De

Dipindai dengan CamScanner

verschillende redevoeringen vullen talrijke bladzijden druks. Rekent men het gewicht der betogen af naar de vellen druks der Handelingen, dan is zeker 't meest op den voorgrond getreden een besliste antipathie gemengd met vrees voor de Koninklijke. Bewijzen dat deze van hare positie, wanneer ook, misbruik heeft gemaakt, zijn niet geleverd. Zelfs werd dit niet getracht. Toch werd dit onomwonden van verschillende zijden als vaststaand aangevoerd. De heer Wenkebach heeft indertijd gezegd dat hem daarvan geen enkel geval bekend was en het is toch zeker niet te veel gevergd dat degenen die daarop doelen, niet volstaan met de mogelijkheid te betogen, maar ook feiten dienen mede te deelen. Mijne ervaring is dat ons Indisch Ambtenaars-corps gelukkig nog steeds van een dusdanig gehalte is, dat het een groote domheid zou zijn, van welke groote onderneming ook, om te trachten langs omwegen bijzondere gunsten te verwerven. Het niet zoo geringe aantal politieke en andere personen die de bureelen van ministers en opperbevelhebber platloopen om een „goed woordje" te doen voor betrapte smokkelaars, teleurgestelde oorlogswinstjagers, landweer-mannen die liever thuis blijven en dergelijken, zou in Indië uiterst weinig succes hebben. Maar zelfs is men hier plus royaliste que le roi en hebben ondernemingen, naarmate zij grooter zijn, hier eerder te klagen over een zeer stroeve bejegening. Misschien uit vrees van betrokkenen om voor toeschietelijk te worden aangezien.

Wat nu betreft de prijs-politiek op de productenmarkt is het ongetwijfeld waar dat zoolang de Standard niet in de wielen zit, de Indische markt beheerscht wordt door de Koninklijke. Maar dat is precies hetzelfde 't geval in zooveel andere landen. Daar heeft gewoonlijk de Koninklijke 't meest te zeggen over de benzine, de Standard over de kerosine. Dat is een gevolg van de wijze waarop de wereldhandel in petroleum-producten zich heeft ontwikkeld en staat buiten de positie van de Koninklijke in Indië. De Indische bedrijven hebben mooie winsten opgeleverd, maar van bijzondere opgezette prijzen voor Indië kan niet worden

gesproken. Jarenlang zijn benzine en stookolie verkocht tegen prijzen die waarschijnlijk gemakkelijk hooger hadden kunnen zijn. De lampolie werd niet duurder, ook nadat de Dordtsche in handen der Koninklijke kwam, en daarmede de laatste Indische concurrent. Bovendien, wil men de marktprijzen in Indië speciaal van gouvernementswege aan perken leggen, dan is daarvoor nog geen staats-exploitatie noodig.

Het is zeer jammer dat niet dadelijk na de Djambi-inschrijvingen doorgegaan is in de richting door den heer de Meester bedoeld. De mogelijkheid daarvoor bestond van meet af aan, doordat van meer dan eene zijde tegelijk met de inschrijvingen volgens het contract-schema gebruik is gemaakt door gegadigden, om alternatieve voorstellen te doen. Nu zijn deze laatste wel is waar zeer moeilijk vergelijkbaar, maar waar betrokkenen ook inschreven volgens het schema, had men de inschrijvingen daarvoor kunnen gebruiken om de volgorde te bepalen waarin met de verschillende groepen over een ander contract ware te onderhandelen. Bovendien, en dat wordt wel eens meer over het hoofd gezien, bij een aanbesteding moet eene billijke bejegening van alle gegadigden voorop staan, maar toch moet weer niet door 't al te zeer uitpluizen daarvan over 't hoofd worden gezien, dat het er in de eerste plaats om gaat, een bevredigende oplossing te vinden voor den aanbesteder.

Het groote voordeel van het systeem-de Meester boven het andere contract-schema is dat het mogelijk maakt continuïteit. Het uitgeven eerst van Djambi I en II, daarna misschien van Peusengan, in Atjeh, dan Djambi III en IV, mogelijk nog enkele andere grootere gebieden, telkens bij inschrijving, geeft aanleiding dat men bij iedere gelegenheid voor een geheel onbekend resultaat komt te staan. Is de concurrentie-strijd groot, dan kan men aanbiedingen verwachten die zooals gebleken is, winstkansen voor den hoogsten inschrijver nagenoeg tot nul reduceeren; doch zoodra niet verandert die concurrentie-conjunctuur, of er valt geen peil meer op te trekken. Bovendien zijn, voor zoover thans bekend, terreinen als Djambi

Dipindai dengan CamScanner

niet talrijk en zal men uitbreiding van den petroleum-mijnbouw voor een groot deel moeten zoeken op verspreid liggende kleinere terreinen op Borneo, misschien ook nog op Celebes, Timor en andere kleinere eilanden.

Voor een behandeling als Djambi is zoo'n verspreide verzameling kleinere velden al zeer ongeschikt en ieder op zich zelf is veel te gering om voldoende concurrentie uit te lokken. Het zou dus neerkomen op een voortgang met horten en stooten en *tijdverlies*. Zijn de inschrijvingen onvoldoende, dan houdt de Regeering natuurlijk de toewijzing in, gelukt 't weer eens dan gaat 't weer voor een poos. En het zou zeker geen verwondering behoeven te baren, wanneer op den duur de eenigen waarvan de concurrentie moet komen, n.l. de grootere maatschappijen, aan het spel niet-meer medededen. Niet te verg-ten toch is dat zelfs petroleummaatschappijen niet worden opgericht in de eerste plaats om petroleum te ontginnen, maar om dividend te maken. Een speciale passie om te kunnen zeggen overal in den Archipel zoo nuttig werkzaam te zijn, houdt zelfs de weelderigste handelsorganisatie er niet op na.

Ware van meet af aan, hetzij door het Indische Gouvernement, hetzij door den Minister, die toch de meenings-stroomingen en het parlement, beter kent, den anderen weg ingeslagen, dan ware niet onwaarschijnlijk de motie ten gunste der Staatsexploitatie te voorkomen geweest.

Een overtuigende verdediging van achter de groene tafel, eventueel eer e duidelijke uiteenzetting door een der geheel au fait zijnde Indische Ambtenaren in Holland had daartoe kunnen medewerken. De moeite die de verschillende sprekers blijkbaar zich gegeven hadden om zich in het onderwerp in te werken, al zijn zij daarin meerendeels niet geslaagd, is wel het bewijs dat de belangstelling groot genoeg was en men ontvankelijk was voor elkaars inzichten.

Thans is het te laat. Ook al hebben enkelen later royaal erkend dat zij bij een vollediger toelichting wellicht anders zouden hebben gestemd, een terugkomen op de gevallen motie ten gunste

der Staats-exploitatie is hoogst onwaarschijnlijk en een poging daartoe kan alleen nog maar weer leiden tot nog meer uitstel. De jammerlijke gang van zaken sinds de wetswijziging in 1910 laat niet toe dat nù nog eens de kans wordt geloopen dat het betere de vijand zal blijken van het bruikbare.

Alweer is een jaar verloopen en nog is men geen stap verder. Beschouwingen over het verleden hebben alleen nog nut als waarschuwend voorbeeld voor de toekomst. In het navolgende zal ik aantoonen dat het nu de allerhoogste tijd is om aan dezen ergerlijken achterstand een einde te maken.

Behalve degenen die in den loop der jaren zich bij den tragen gang van onze wetgeving hebben neergelegd, zijn er ook nog voorstanders van de meening dat het zoo'n haast niet heeft en men de delfstoffen maar kalmpjes aan moet ontginnen en zoodoende te zorgen voor het nageslacht. Het gebeuren over de geheele wereld vroeger en nu bewijst echter dat men daar in het algemeen anders over denkt. Zoowel economische als technische overwegingen leiden er toe deze voorraden der natuur te ontginnen zoodra het levende geslacht deze behoeft. Omtrent de waarde van cultuurgronden en bosschen in de toekomst zijn wij in staat te oordeelen en ook bestaat de mogelijkheid in deze een voortdurende bron van inkomsten voor onze nakomelingen te behouden. Afzetting van delfstoffen echter geschiedt zoodanig dat daaromtrent alleen de vraag kan gelden of wij, hetgeen aanwezig is, zelf zullen gebruiken, dan wel voor anderen overlaten.

Wat vele mineralen waard zullen zijn in een verre toekomst, is ook nog een groote vraag. Zooals ik zal aantoonen hebben wij met petroleum bovendien te doen met een delfstof die *naar alle waarschijnlijkheid nu meer waard is dan later*, die stellig na een twintigtal jaren reeds belangrijk in beteekenis zal verminderen. Hierdoor toch valt in ieder geval een reserve voor de toekomst geheel buiten beschouwing, te meer waar 't geldt een product, dat met onze tegenwoordige technische middelen geheel volledig ontgonnen kan worden.

Men maakt zich veelal een te groote voorstelling

Dipindai dengan CamScanner

van de hoeveelheden ontginbare aardolie. Met enkele cijfers is dat begrip recht te zetten. De maximum productie over de geheele aarde was die van 1914 en bedroeg tusschen de 55 en 60 millioen ton (van 1000 K. G.). De steenkool productie in dat zelfde jaar was 1100 millioen ton. Nog grooter is het verschil wanneer men weet dat de bekende kolenafzettingen voldoende zijn de ontginning op de tegenwoordige schaal nog een paar honderd jaren voort te zetten, terwijl het met de petroleumproductie vermoedelijk geen 25 jaren kan duren. Alles wijst er op dat binnen een menschen leeftijd petroleum, voor zoover de groote hoeveelheden betreft, zal hebben afgedaan, tenzij nog zeer onverwachte ontdekkingen voor dien plaats vinden. Een Amerikaansch spreekwoord zegt: „future generally cares for itself", en de zeer belangrijke teruggang in het gebruik van lamp-olie voor verlichting in de beschaafde landen, zou men reeds een teeken kunnen noemen in die lijn. Wel is het gebruik van lampolie nog groot, doch die gaat naar consumenten welke de plaats innemen van de hedendaagsche afnemers der lichtfabrieken. Te zijner tijd zullen ook zij meerendeels betere verlichting deelachtig worden. De toekomst voor petroleum ligt dan ook niet in hare beteekenis als lampolie, doch in die als brandstof voor motoren.

De distillatie wordt tegenwoordig in hoofdzaak gericht op de scheiding van vier fracties: Benzine, kerosine (lampolie), solar-olie (motor-olie) en residu. Andere producten als smeerolie en paraffine enz. zijn ongetwijfeld belangrijk, doch de hoeveelheden waarin deze verbruikt worden, zijn gering vergeleken bij den omzet van eerstgenoemde. Alle die producten zijn mengsels van koolwaterstoffen, onderling behoorende tot dezelfde of aanverwante groepen, doch scheikundig verschillend. De lichtste groepen vormen de benzine, de daarop volgende kerosine, dan volgt solar-olie, daarna residu. Scherpe grenzen tusschen deze stoffen bestaan niet. Vroeger onderscheidde men ze naar hun soortelijk gewicht, tegenwoordig steeds meer naar kookpunten. Zoo was langen tijd als grens voor benzine het eind-kookpunt van 150° Celsius.

Dipindai dengan CamScanner

Naarmate de prijs van benzine verbeterde, werd die grens hooger gesteld, zoodat thans reeds veel benzine met eind-kookpunt 170° C. aan de markt komt. Dit komt er dus op neer, dat fracties, die vroeger onder de kerosine werden verkocht, thans tegen beteren prijs als benzine worden verhandeld. Solar-olie is een tusschenfractie tusschen kerosine en residu.

Vroeger werd deze niet afzonderlijk afgescheiden en gingen de betrekkelijke bestanddeelen gedeeltelijk bij de kerosine, grootendeels bij de residu. Sinds echter vele motoren aan de markt kwamen, die een dergelijke brandstof eischten, heeft men zich op die fabricage toegelegd. De meeste z. g. petroleummotoren loopen tegenwoordig op solar-olie inplaats van als vroeger op lamp-olie. Residu is hetgeen overblijft, als alle andere fracties zijn afgestookt. Meestal wordt daarbij de verhitting tot 300° C. voortgezet. Voor het grootste deel wordt residu nog gebezigd als brandstof onder stoomketels. Echter is men in de laatste jaren er in geslaagd motoren met hooge compressie volgens 't Dieselprincipe te construeeren, die op residu kunnen loopen. – In verband met het zooveel hoogere rendement van motoren vergeleken bij stoominstallaties, is hierdoor de waarde van residu gestegen en het tijdstip lijkt niet ver meer waarop behalve misschien op bijzonder snelvarende schepen het verbruik van residu onder stoomketels inplaats van steenkool als een groote verspilling zal worden beschouwd.

Maar de meest merkwaardige verandering in marktwaarde deed zich reeds voor met de benzine. Vijftien jaar geleden wist men geen raad met dit lichte distillaat. Behalve voor gebruik in eenige chemische industrieën kon het alleen nog dienen als brandstof, doch wegens het gevaar aan het vervoer verbonden, kon men het niet als zoodanig verkoopen. Daar men de groote hoeveelheden, die bij de distillatie gewonnen werden, niet kon benutten noch opslaan, zat er niets anders op dan dat men deze verbrandde. Op Sumatra, waar de ruwe olie tot 50 pct. benzine bevat, werden bij elke raffinaderij verbrandplaatsen aangetroffen, waar jaarlijks

Dipindai dengan CamScanner

duizenden tonnen in vlammen opgingen. Benzine werd dan ook ten dien tijde als een waardeloos, zelfs hinderlijk afval-product beschouwd. Een sprekend bewijs daarvoor is, dat in de royalty-contracten uit die tijden dateerende de waarde der ruwe olie geheel werd afgemeten naar het gehalte aan lampolie. Zelfs in 1910 nog, toen een raffinaderij van een kleine maatschappij in Langkat door de Bataafsche werd overgenomen, trof men daar een stoomketel aan, die nog met benzine-distillaat werd gestookt. In enkele jaren is de marktwaarde van benzine geheel veranderd. Van een hinderlijk afvalproduct werd het de fractie, welke verreweg het meeste opbracht. Op de notaties van New-York, die maatgevend zijn voor den wereldhandel, staat benzine in den laatsten tijd ruim 3 maal hooger genoteerd dan de beste lampolie.

De kerosine-prijs bleef sinds 1905 tusschen 7 en 6 Amerikaansche c. per Am. gallon (3,78 L.) Benzine daarentegen steeg in enkele jaren van 12 tot 25 c., een stijging, die nog aanhoudt en naar men verwacht tot 30 c. zal oploopen.

Gedurende het jaar 1915 was die stijging zoodanig, dat zij de aandacht trok van het Amerikaansche Congres. Dit gelastte een uitvoerig onderzoek terzake, waarover in Februari 1916 een rapport verscheen. Ook dit rapport werd samengesteld met de beknopte degelijkheid, welke het kenmerk is van den uitnemend ingerichten statistiekdienst der Unie. Grondig worden de talrijke verzamelde cijfers geanalyseerd en de oorzaken onderzocht. De hoofdgevolgtrekking is, dat niet eenige vermindering der ruwe olieproductie, doch uitsluitend de steeds snel stijgende consumptie van benzine oorzaak is van die prijsstijging. En de snelle stijging der consumptie zelf wordt geweten aan de toename van het automobiel-verkeer.

Wanneer men wil bespreken de conjunctuur van benzine, moet daaraan het automobiel-vraagstuk voorafgaan. Toevallig beschikkende over eenige van de nieuwste gegevens omtrent deze kwestie voor zoover betreft Noord-Amerika, zal ik die onderstaand nader behandelen. Niet alleen is deze op zich zelf belangrijk, doch zooals nader zal wor-

Dipindai dengan CamScanner

den aangetoond, is zij maatgevend in de toekomst voor alle andere landen.

Het benzine vraagstuk.

Het verbruik van benzine, in U. S A. gasoline genaamd, nam in de laatste jaren als volgt toe:

In	1904	was de	consumptie		6.326.000	barrels
„	1909	„	„	„	11.260.000	„
„	1913	„	„	„	29 915 000	„
„	1915	„	„	„	35.100.000	„

Een barrel is 159 Liters.

Een dergelijke verandering is echter begrijpelijk, wanneer men ziet de nog snellere toename van het aantal auto's bij de belastingdienst ingeschreven.

Op 1 Januari van ieder jaar was dit:

	1899	10.000
	1905	85.000
	1910	400.000
	1911	600.000
	1912	677.000
	1913	1.010.000
	1914	1.253.000
	1915	1.754.570 en
1 Juli	1916	2.446 600

Men verwacht dat in 1917 de 3.000.000 wordt bereikt. Bij een bevolking van rond 100 millioen komt dit neer op 3pCt. Reeds is in sommige Staten dat percentage overschreden. In Californië zijn er reeds 200.000 bij een bevolking van nog geen 3 millioen zielen, dus ruim 6pCt.

De productie aan auto's wordt voor 1916 geschat op 900.000, voor 1917 op 1.000.000. Nog steeds worden nieuwe fabrieken opgericht. Het gemiddeld verbruik aan benzine per auto per jaar wordt geschat op 12 barrels (1900 Liter).

Bescheiden in aantal, doch op zich zelf toch talrijk, zijn vracht-motorwagens, wier aantal medio 1915 45.000 was en thans reeds 200.000. Dat deze klasse niet die vlucht nam als de auto's, ligt hoofdzakelijk aan het feit, dat Amerika nog uiterst achterlijk is op het gebied van wegen en bestratingen. Deze misstand is echter aan het verdwijnen. Aller-

Dipindai dengan CamScanner

wegen in den lande wordt wegaanleg onderhanden genomen en dat gaat daar met duizenden mijlen en honderd millioenen dollars tegelijk. Binnen enkele jaren zal een reusachtig spinnenweb van meerendeels betonwegen zijn aangelegd en ook de nog dikwijls slechte bestratingen in de steden verbeterd. De zwaardere motortruck krijgt zoodoende evengoed kans als de lichte auto en het zal daarginds niemand verwonderen, wanneer over een vijftal jaren hun aantal zal zijn vertienvoudigd. Behalve een 300.000 benzine-motorbooten worden nog een 50.000 farm-tractors (maaimachines enz.) gebruikt en neemt ook dit gaandeweg toe. Dat ten deze ook nog wat te wachten is, bewijst o.a. 't feit dat één fabriek alleen per jaar 200.000 landbouwmachines maakt, die nu nog voor paarden-tractie zijn ingericht. En er zijn tientallen fabrieken voor dit soort werktuigen.

De snelle ontwikkeling van de motortractie in de U. S. A. is alleen vergelijkbaar met die der electrische verlichting sedert de uitvinding der metaaldraadlamp en de toepassing der hooge spanningstransmissie. Op zich zelf reeds zoo overwegend, ook in verband met de benzine-conjunctuur, geeft bovendien het Amerikaansche gebeuren ons een beeld van hetgeen, alleen in een eenigszins langzamer tempo, over den geheelen aardbol zal volgen. Aan Frankrijk komt de eer toe, de automobiel tot betrouwbaar en bruikbaar werktuig te hebben opgebouwd. Amerika heeft het goedkoope populaire type uitgevonden. Het is met de automobielen gegaan als met horloges. Eerst werd de techniek tot groote hoogte gebracht, maar was het fabrikaat voor slechts betrekkelijk weinigen bereikbaar; daarna volgde de massa-productie, die een ieder van een goedkoop en betrouwbaar exemplaar voorziet. Bij de auto's is het proces echter vijftig maal vlugger afgewikkeld.

De meest algemeen in gebruik zijnde auto in Amerika is de Ford, die dit jaar 340 dollars (zegge f 850) te Detroit kost en nog op de verst afgelegen plaats in de Unie onder de 400 dollars (f 1000) te koop is. Nu beteekent, in verband met den hoogen levensstandaard 400 dollars in Amerika

Dipindai dengan CamScanner

minder dan f 1000 in Europa, maar 't zijn volstrekt niet de menschen met groote inkomens, die deze wagens bezitten. Een groot percentage is in handen van de landbouwers. Men spreekt over „The farmer with his Ford" als in Holland over „de boer met zijn wagen". Een farmer bezit meestal hoogstens een bunder land. Zijn bedrijf is zeer geliefd omdat het een onafhankelijk leven medebrengt, maar de inkomens zijn als regel niet meer dan 800 — 1200 dollars (f 2000 — f 3000). Boeren op plaatsen van eenzelfde grootte maken in West-Europa evenveel en meer.

Een zelfde vergelijking zou men kunnen opzetten voor een tweede groote klasse automobilisten: de bewoners van de buitenwijken der groote steden, die iederen dag met hun wagen naar het zakengedeelte der stad gaan. Het inkomen van deze loopt uit den aard der zaak meer uiteen. De groote meerderheid gebruikt zoowel Fords als duurdere merken, die echter als regel de 800 dollars (f 2000) niet overschrijden. Hetgeen hun auto kost besparen zij dubbel, doordat zij dan in staat zijn ver buiten het centrum der steden te wonen, waar prettige, ruime woningen tegen zeer matige prijzen verkrijgbaar zijn. Zelfs degenen, die vroeger per electrische tram uit de buitenwijken naar het zakencentrum heen en weer reisden, gebruiken thans veel auto's. Dermate zelfs, dat de tram maatschappijen die concurrentie sterk beginnen te voelen. De „jitney", dat is de bezitter van een auto, die voor het zelfde tarief als de trams met zijn wagen personen van en naar hun werk brengt, is een nieuw verschijnsel op den weg van groote beteekenis. *)

Met deze gegevens voor oogen hebben wij ons af te vragen, zullen andere landen Amerika volgen in de ontwikkeling van het motor-verkeer. Wij zagen, dat de verhoudings-cijfers tusschen het in-

*) Hoewel eigenlijk buiten dit onderwerp vallende, kan ik niet nalaten te vermelden, hoezeer een wetgeving, die met den tijd medegaat, van belang is. In Europeesche landen en Koloniën is het veelal verboden een auto „onbeheerd" te laten staan. Het paard voor den wagen, dat vroeger wel eens op hol ging, doet daarin nog steeds invloed gelden. In Amerika kost een chauffeur 20 tot 30

komen van auto-verbruikers en de aankoop-kosten van de Amerikaansche kar niet ongunstig zijn voor overeenkomstige mogelijkheden elders. Echter is tot nu toe de Amerikaansche wagen een type op zich zelf, dat alleen tegen de prijzen waarvoor die in Amerika worden verkocht, voor algemeen gebruik ook elders in aanmerking komt. Thans kosten zij buiten de U. S. A. belangrijk meer dan daarzelf.

Amerika is bekend wegens zijn hooge arbeidsloonen en daardoor ook relatief hooge productiekosten. Het is rijk aan steenkool en ertsen. Deze zijn daar echter niet goedkooper dan in de groote Europeesche industrie landen. Blijkt dus dat de Amerikaansche automobiel belangrijk goedkooper is dan het Europeesche fabrikaat, dan moet dat iets anders tot oorzaak hebben. Dit is ook zoo. De loonen op de automobielfabrieken behooren tot de hoogste bij de metaal industrie. De fabriek met verreweg de grootste productie en die tevens de goedkoopste wagen op de markt brengt is die van Henry Ford te Detroit. Het minimum loon van den minsten arbeider, is 5 dollars per dag. De beste bankwerkers in Engeland of Duitschland verdienen niet meer dan het equivalent van 3 dollars. De auto handelaar krijgt daar te lande gewoonlijk 20 pct. commissie, waartegenover hij verantwoordelijk is voor de betaling. Behalve deze korting betalen de fabrieken nog veel voor reclame. Globaal genomen is het netto provenu van een auto voor de fabriek daardoor 75 pct. van den verkoopprijs. De productie voor 1916 van de gezamenlijke fabrieken wordt geschat op 900 000 waarvan slechts 5 pct. duurder zijn dan 1500 dollars, 35 pct. onder de 400 dollars en 60 pct. onder de 700 dollars. Het blijkt dus mogelijk voor ± 300 en 575 dollars (zegge *f* 750 en *f* 1400) uitstekend gangbare wagens te maken, ondanks hooge materiaal prijzen en enorme arbeids-

dollars per week en de auto moet dan nog bovendien door een ander schoongehouden worden. Als regel zit dus ieder eigenaar zelf aan 't rad. Stapt hij uit, dan zet hij den wagen langs 't trottoir. Gedurende den dag ziet men duizenden auto's staan op de werkuren van 9 - 5. En het gebruik van de straat voor dat doel is zoo algemeen, dat niet staat aangegeven waar 't mag, doch alleen waar 't niet mag.

loonen. Dat dit mogelijk is, ligt in de organisatie, het fabriceeren van eenzelfde type in groote hoeveelheden.

De Ford produceert dit jaar 400.000, de Burick, Dodge, Overland en Studebaker ieder 50 à 60 duizend. Maar ook veel kleinere fabrieken kunnen nog zeer goedkoop produceeren. Van de 70, die wagens beneden de 1500 dollars aan de markt brengen zijn er 50 met een jaar productie van 4000 of minder. Men neemt dan ook aan, dat een fabriek met een omzet van 300 stuks per maand een even goed product kan leveren van af 800 dollars, als grootere fabrieken. Een gevolg is, dat dergelijke fabrieken in Europa zeer zeker evengoed bestaanbaar zijn als in het dure Amerika. Dat zoowel de Duitsche, Engelsche en Fransche industrie hun eigen landen na den oorlog zullen voorzien van een ongekend aantal auto's van *f* 1000 à *f* 1500 per stuk is dus waarlijk geen te boute verwachting. En andere landen en koloniën zullen deze en dan ook de Amerikaansche wagens niet heel veel duurder behoeven te betalen. Want ook in besparing van vracht geeft Amerika een voorbeeld. De afstand Detroit-San Francisco bedraagt 5000 K.M. Op de gewone wijze vervoerd zou dit per stuk de vracht over dezen afstand minstens 100 dollars kosten. Men verzendt ze echter ongemonteerd en zet ze in elkaar in enkele lokale „assembling shops". De vracht kost dan nog niet een vijfde. Hetzelfde is natuurlijk mogelijk bij overzeesch vervoer. Allerwege zal dus de goedkoope auto binnen enkele jaren met duizendtallen de wereld overstroomen.

En dus zal ook allerwege de vraag naar benzine nog veel grooter worden dan ze nu reeds is.

In de eerstvolgende jaren is dus een hevige benzine markt absoluut met zekerheid te verwachten, zoowel in verband met het aantal der reeds in gebruik zijnde benzine motoren als met de groote uitbreiding dat dit nog zal krijgen.

Meeningsverschil is alleen mogelijk over de vraag hoelang die hoog-conjunctuur zal duren. Deze kwestie is in vakkringen al sinds eenige jaren aan de orde. Hetgeen ik daaromtrent echter kort geleden vernam, gaf mij de overtuiging, dat de tech-

Dipindai dengan CamScanner

niek ten deze al reeds groote vorderingen heeft gemaakt en de eindoplossing meer nabij is, dan men uit hetgeen er over publiek wordt, kan opmaken. De snelle, krachtige stijging van de nog onmisbare brandstof heeft groote ongerustheid gewekt in de uitgebreide kringen, die bij motor-tractie zijn betrokken en allerwege is men aan het werk om het dreigende gevaar te voorkomen, dat de verdere ontwikkeling van dit reeds zoo overwegend verkeersmiddel er door zou worden gestuit.

Naar alle waarschijnlijkheid is men in Duitschland er tijdens den oorlog voortdurend mede bezig geweest en blijkens het nog groote getal militaire auto's in gebruik ondanks de stremming der benzine importen, met succes. Daarover wordt echter zeer weinig positiefs bekend. Het onderstaande betreft daarom uitsluitend Noord-Amerika.

Men kan de onderzoekingen, daar in vollen gang, splitsen in twee groepen. De eerste groep heeft de bedoeling de benzine-productie te vermeerderen.

De tweede het benzine verbruik te beperken.

Ik zal deze in het kort weergeven.

Om hunne relatieve waarde te laten uitkomen herhaal ik nog eens, dat het benzine verbruik der U. S A. in 1915 bedroeg ruim 35 millioen barrels, de productie 42 millioen barrels. *)

a. Aardgas, dat in de U. S A. op groote schaal geëxploiteerd wordt, bevat niet zelden ook lichte benzine, die er door compressie uit wordt gewonnen. De productie van benzine langs dezen weg was:

in	1911	177.000	barrels
„	1912	286 000	„
„	1913	573 000	„
„	1914	1.016.000	„
„	1915	1.500 000	„

b. In plaats van verschillende soorten benzine te fabriceeren van verschillende qualiteit kan men een soort maken, waarbij dan meer zware fracties worden opgenomen. Op die wijze verwacht men 3 à 4 pct meer benzine op de markt te kunnen brengen. Een winst van 1.000.000 barrels.

*) Een barrel is 159 Liters.

Dipindai dengan CamScanner

c. Er zijn in de laatste jaren verschillende procedées in toepassing gekomen waarbij uit lampolie, zelfs uit zware stookolie (residu) benzine wordt gemaakt. Het meest geslaagde proces is dat van Burton, waarvan het patentrecht in handen is van de Standard Oil Cy, die het geheim houdt. Echter is bekend, dat meer dan 3 000.000 barrels per jaar van dit product verkocht worden. Een ander procedée is dat van Rittman, waarvan de patentrechten eigendom zijn van de Federale Regeering. Als gevolg daarvan staat het gebruik ieder burger vrij. Volgens een opgaaf kan met opoffering van 10 pCt aan verliezen uit zware olie 17 pCt benzine gemaakt worden. De toepassing van dit procedée is eenigermate vertraagd door den oorlog. Men kan het n.l. ook gebruiken om toluol te maken en daar dit artikel 1000 pCt duurder was geworden, heeft de fabriek, waar de proefinstallatie stond, er de voorkeur aan gegeven voorloopig met dit product door te gaan. Men geeft aan, dat bij grondprijzen voor zware olie van per barrel dollars 2, 1.60.—,1.20, of 0.50 de prijs van benzine, aldus bereid, komt op respectievelijk per Amerikaansche gallon dollarcents 14, 12, 10 en 8. Een eigenlijke productie er van is nog niet aan de markt geweest, maar op verschillende plaatsen is men doende installaties te bouwen.

d. Behalve Burton en Rittman zijn nog anderen met meer of minder succes bezig geweest om benzine uit zwaardere olie te maken. Deze hebben nog geen producten van beteekenis opgeleverd.

e. Vermindering van benzine verbruik wordt, in navolging van hetgeen in Duitschland geschiedt, ook gezocht in het fabriceeren van benzol uit steenkool en spiritus. Hoewel het verbruik van cokes enorm is en ook heel wat benzol wordt gemaakt, staat de cokes-oven industrie over 't algemeen in Amerika nog in het teeken der verspilling en kan ten deze nog veel gedaan worden. Ook spiritus wordt voor motoren nagenoeg nog niet gebruikt.

f. Tot de tweede groep behooren de pogingen die er op gericht zijn benzine in de automotoren te vervangen door lampolie waarvan men nog overproductie heeft.

Dipindai dengan CamScanner

Hierin is men reeds ver gevorderd, al is het einddoel nog niet bereikt. Reeds rijden tallooze omnibussen en vrachtauto's, in 't algemeen zware wagens, op een mengsel van benzine met kerosine, waarbij men zelfs tot 1/8 benzine gaat. Maar er wordt ingezien, dat het een fout is de benzine Carburator te willen gebruiken voor lampolie. Voortdurend toch komt door onvolkomen werking vloeistof in de cylinders, die de smering bederft en dan stoornissen veroorzaakt. Carburators voor lampolie of juister vergassers worden met ijver bestudeerd en beproefd en ook deze zijn al op veel vrachtwagens in gebruik.

De moeilijkheid zit nog in het verwarmen der vergassers voor het wegrijden. Onder meer komen hierbij de accumulatoren goed te pas der reeds zeer veel in gebruik zijnde self-starters. Uit den aard der zaak wenscht degene, die een goede vergasser uitvindt, dit geheim te houden tot dat zijn patent verzekerd is, zoo, dat men er weinig details over hoort. Echter staat het vast, dat de groote automobielfabrikanten het gevaar hebben ingezien dat hun industrie bedreigt, wanneer de benzine productie geen gelijken tred meer zou kunnen houden met de toeneming van het aantal auto's. Het schijnt wel zeker, dat finantieel zeer sterke groepen met alle macht bezig zijn aan de oplossing van dit vraagstuk. En een deskundige, die er meer dan velen van op de hoogte is, verzekerde mij, dat men verwacht binnen drie jaren althans een alleszins bevredigende lampolie motor voor lichte en gewone vrachtwagens en zware auto's op de markt te brengen, terwijl het probleem binnen vijf jaren geheel moet zijn opgelost. Met het oog op de enorme vorderingen der techniek en de groote sommen, die men er voor besteedt, lijkt 't mij niet gewaagd te gelooven dat men ook werkelijk binnen enkele jaren zal slagen. Dan zullen misschien nog alle oude benzine auto's hun benzine blijven eischen. In een tiental jaren zijn ook deze weer verdwenen. Veel langer toch bestaat een auto niet. En de benzine prijs zal dan zeker weer tot bescheidener grenzen terug loopen. Alles bijeen genomen hebben wij

Dipindai dengan CamScanner

dus tè verwachten een glorietijdperk der benzine van af onzen tijd tot over 15 jaren. Daarna zal hare waarde ongetwijfeld snel achteruit gaan. Hoogstwaarschijnlijk voor immer, waar we in dien tijd ook de verdere ontwikkeling der lichte steenkool distillaten en de gistings producten mogen verwachten, in welke laatste richting men thans in Duitschland ook een oplossing zoekt.

De invloed der benzineprijzen op de Petroleum-industrie.

Het benzine gehalte der ruwe aardolie verschilt in groote mate naar gelang van de vindplaats, zelfs naar gelang van de laag waaruit deze wordt gewonnen. Niet zelden vindt men in een zelfde veld benzinelooze lagen nog geen 200 meters boven andere met een hoog gehalte. Een algemeen, zij het ook zeer globaal overzicht van de verscheidenheid geeft onderstaande tabel.

PERCENTAGE BENZINE IN PETROLEUM.

Pensylvania	25	pct.
Texas-Oklahama	20	„
Californië	3	„
Rusland	20 tot 40	„
Gallicië	„ 12	„
Roemenië	„ 15	„
Java	„ 3	„
Borneo	„ 12	„
Sumatra	30 „ 50	„

In vroeger jaren was het afdistilleeren van benzine tamelijk kostbaar vergeleken met dat van lampolie. Publiek en carburators waren zeer gevoelig en eischten scherpe grenzen. Daartoe was noodig herhaalde herdistillatie met als gevolg groote verdampings-verliezen en brandstof gebruik. Sinds de vraag het aanbod overtreft en ook passender carburators aan de markt zijn verschenen, is dat veranderd en blijkt heel wat bruikbaar, wat vroeger zou zijn afgewezen.

Trachtte men in den tijd, dat lampolie *het* betalend product was zooveel mogelijk lichte fracties

Dipindai dengan CamScanner

daarin te houden, thans gaan veel fracties bij de benzine, die vroeger in de lampekous trokken.

In de laatste twee jaren liep de prijs van benzine (in ijzeren vaten) te New-York op van 12 Amerik. C. de Amerik. gallon tot 24 c. en men verwacht nog een verdere stijging tot 30 c. Dit beteekent respectievelijk f 80. — f 160. en f 200 per 1000 Liters. In deze prijsstijging is de prijs verhooging der emballage en vracht slechts een minimale functie. Alle verhoogingen beteekenen dus nagenoeg geheel vermeerderde winst op het petroleumbedrijf.

De overwegende invloed van den benzine prijs op die der aardolie blijkt uit onderstaande berekeningen.

Invloed van de benzine prijzen op de opbrengst van het bedrijf.

	waarde per 1000 L.	pct. in aard olie.	aandeel in waarde der aard olie.	
benzine	*f* 80	10	*f* 8	22 pct.
lamp olie	40	50	20	
motor olie	30	20	6	
stook olie	15	15	2.25	
verlies		5		
		100	36.25	

	waarde per 1000 L.	pct. in aard olie.	aandeel in waarde der aard olie.	
benzine	*f* 80	20	*f* 16	39 pct.
lamp olie	40	45	18	
motor olie	30	15	4.5	
stook olie	15	15	2.25	
verlies		5		
		100	40.75	

Volgens eenzelfde berekening blijkt het volgende:

Dipindai dengan CamScanner

benzine prijs per 1000 L *f*	80	80	80	80	100	100	100	100
benzine gehalte pct.	10	20	30	40	10	20	30	40
aandeel benzine in waarde ruwe olie pct.	22	39	53	61	26	44	58	67
benzine prijs per 1000 L *f*	120	120	120	120	150	150	150	150
benzine gehalte pct.	10	20	30	40	10	20	30	40
aandeel benzine in waarde ruwe olie pct.	29	49	63	71	34	54	68	75

Reeds is de prijsstijging belangrijk voor aardolie met 10 tot 20 pct. benzine gehalte. Maar buitengewone beteekenis heeft ze, waar 30 en 40 pct. aanwezig is. Zooals reeds werd opgegeven bevat Sumatra-olie gemiddeld van 30 tot 50 pct. Zeer rijke petroleum wordt gevonden in dezelfde aardsoorten welke ook in Djambi hoofdzakelijk voorkomen. Maar zelfs al stelt men zijne verwachtingen niet hooger dan 30 pct. dàn nog springt het belang in het oog om voor de ontginning voordeel te trekken van de hoog conjunctuur, die in de eerste vijftien jaar op de benzine markt met zekerheid verwacht mag worden. Een conjunctuur die, zooals we ook aantoonden, daarna even zeker zal teruggaan. De simpele cijfers uit die eenvoudige berekeningen moeten een basis vormen voor de Mijnbouw politiek. Een krachtige ontginning althans van wat Sumatra nog vasthoudt, is daarom niet alleen gewenscht maar beslist geboden.

Hoe nu verder.

De vraag dringt zich nu op wat verder moet geschieden. Met het oog op het reeds zoo betreurenswaardig tijdverlies is het zaak van meet af aan te overwegen hoe dat nu voortaan moet worden voorkomen. Zooals wij op den voorgrond stelden is ingrijpen voor de petroleum-industrie zeer urgent. En 't is misschien wel eens goed er op te wijzen dat het op gang brengen van zelfs een vooraf goed geologisch geëxploireerd olieveld tijd

Dipindai dengan CamScanner

kost. Er zou met buitengewone energie gewerkt moeten worden en ook wel wat geluk bovendien nog er bij moeten komen, om binnen drie jaren uit een terrein als Djambi I een dagproductie van eenige honderden tonnen aan de kust te kunnen afleveren.

Wat behandeling van wetsontwerpen in onze volksvertegenwoordiging kost laat zich alleen maar gissen. De enorme voorbereidende en tijdrooven-de arbeid voor het decentralisatievoorstel-de Graaff en niet minder die voor de Djambi-contracten bewijzen onder anderen hoe het gaan kan. Moet dien weg opnieuw worden bewandeld? Dan gaan er allicht weer een paar jaren verloren.

Het is hierbij in de eerste plaats zaak rekening te houden met de stroomingen in het Parlement. Bij de behandeling der Djambi-contracten is duidelijk gebleken dat men in geen geval meer terug wil naar het oorspronkelijk stelsel van de Mijnwet. Zelfs niet met een aanmerkelijke verhooging van den cijns. Evenmin had het schema der Djambi-contracten voldoende sympathie. Maar zelfs in 't bijna ondenkbare geval dat de Kamer weer geheel over stag ging, zouden thans er zich geen gegadigden meer opdoen. Djambi is in opstand en belooft in de eerste jaren nog veel last en verrassingen te zullen geven. Wel heeft de Koninklijke indertijd onder soortgelijke omstandigheden de Perlak-velden in Atjeh geëxploiteerd maar dat kon toen niet anders, daar het geheele bestaan dier maatschappij daarvan afhing.

Over die interessante periode wordt door de oudgedienden nog dikwijls geboomd, maar dit beteekent allerminst dat er eenige animo zou zijn voor een soortgelijk geval. En op het kantoor te London zou men hoogstwaarschijnlijk ook van oordeel zijn dat de winstkansen in Amerika, Rusland, Roemenië en elders belangrijk gunstiger staan dan die voor een avontuur in het onrustige Djambi.

De heer Wenckebach gaf in zijne lezing voor het Indische Genootschap verleden jaar aan, dat men de richting moest volgen, door den heer De Meester aangeprezen. Dus exploitatie door eene maatschappij waarin de staat een overwegend aan-

Dipindai dengan CamScanner

deel had. Sinds dien echter kwamen de Djambische onlusten en zijn ook voor die oplossing daardoor de omstandigheden veel ongunstiger geworden. Bovendien lijkt 't mij zeer de vraag of er thans nog eene meerderheid in de Kamers voor die oplossing bijeen te krijgen zou zijn.

Alvorens dit nader te overwegen moet echter in ieder geval eerst worden nagegaan, wat *nu dadelijk* te doen is. En dit te meer omdat waar Djambi voorshands het verreweg belangrijkste, men mag wel zeggen, momenteel het eenige gebied is waar over onderhandeld kan worden, het *nu* al zeer bezwaarlijk is, particulieren in het risico van petroleum exploitatie daar te betrekken. Hoe de zaken daar zullen verloopen valt niet te voorspellen. Komt 't roerige gebied in eenige maanden tot volslagen rust dan wordt 't wat anders, maar best mogelijk is het dat eenige jaren zullen volgen waarin bijzondere voorzorgen noodig zijn. Dit wil niet zeggen dat er dan bepaald geen petroleum-exploitatie mogelijk zal zijn of wel zelfs ongewenscht. Het is toch niet onbekend dat de tegenwoordige Gouverneur van Atjeh al vele jaren alles in 't werk stelde om, hetzij door den staat, hetzij door particulieren, een begin gemaakt te zien met de ontginning van Peusangan. Werk geven, geld laten verdienen is een uitstekend pacificatiemiddel. Maar wel worden de risico's in een dergelijk gebied zoodanig dat men daar bezwaarlijk particulieren in kan laten deelnemen.

Ik zou daarom het volgende willen voorslaan. Tobler heeft de Djambi-terreinen geologisch onzocht. Geen olie-terrein is echter afdoende te schatten zonder dat er een of meer boringen op hebben plaats gehad. Laat de Minister bij suppletoire begrooting voorstellen een beperkt aantal boringen aan te zetten op iedere belangrijke anticlinaal. Dat zou toch ook, zij het misschien in andere volgorde, geschieden bij elke exploitatie. Voorts is noodig een crediet voor den aankoop van pijplijn en opslag-materiaal, en fondsen om waar noodig een pijplijn met opslag en afscheep-inrichtingen aan te leggen. Het is niet noodig, althans het risico is te groot om dadelijk

Dipindai dengan CamScanner

afvoerlijnen te gaan aanleggen voor iedere boring. Dat wordt ook zelden of nooit gedaan. Maar wel kan het gebeuren, al zal men door de keuze der boorplaatsen dit trachten te voorkomen, dat bij een der eerste exploiratie-boringen een spuiter wordt aangeboord, die men noodig acht niet af te sluiten.

In zoo'n geval moet men de materialen in *Indië* voorradig hebben om snel te kunnen handelen. Pijpen, pompen, tanks in hoofdzaak heeft men dus noodig vóór men begint.

Op die wijze behoeft nu eens niet weer tijd met onderzoek, onderhandelingen, adviezen en wetsavonturen verloren te gaan, behalve hetgeen aan een suppletoire begrooting vast zit. Ook prejudiceert het niet op latere beslissingen. Staatsexploitatie, regelingen als door den heer de Meester voorgeslagen, iedere andere oplossing is nog mogelijk. Men heeft alleen een technisch begin en gaat 't dus in omgekeerde volgorde als gewoonlijk, wanneer de techniek achteraankomt.

Wordt op die manier verder tijdverlies bij de petroleum-mijnbouw voorkomen, ook exploiratie der andere delfstoffen mag niet langer wachten. Het te kort aan steenkool doet zich bitter gevoelen. Talrijke redenen doen vermoeden dat er nog op vele plaatsen steenkool kan zijn. Ook hierover mag niet langer dan onvermijdelijke onzekerheid bestaan. Maar ook aan grondstoffen voor cement, aardewerk, baksteen en vele andere bestaat behoefte. *) Zwavel, tin, lood en nog andere zijn vermoedelijk in betaalbare hoeveelheden aanwezig.

Al sinds vele jaren worden overal ter wereld de nieuwe landen en koloniën op uitgebreide wijze geologisch onderzocht. Ook op dit gebied bestaat in onze kolonie grooten achterstand. Sinds Verbeek zijn algemeen standaard onderzoek publiceerde, is nagenoeg niets gedaan. De elders reeds zoo op den voorgrond staande economische geologie toont hier een beschamende achterstand. Eindelijk werd in 1913 op verzoek van den Gouverneur-Generaal een deskundige uitgezonden om een rapport uit te brengen ter zake van het geologisch

*) Meststoffen zijn nog dringender noodig.

onderzoek van Indië. Met bekwamen spoed heeft mr. Waterschout van der Gracht aan die opdracht voldaan. Maar daarna is de kwestie weer opgehouden, hoofdzakelijk doordien vanwege het Mijnwezen verzet werd geboden tegen het voorstel waarbij een geologisch bureau onafhankelijk van den Chef van het Mijnwezen werd aangeraden. Het wil mij voorkomen dat hoe meer ook ambtenaren persoonlijke verantwoordelijkheid dragen, te beter hun ambitie in hun werk zal zijn. Alle niet strikt noodige tusschenpersonen tusschen een Departementschef en degenen die een belangrijk onderdeel behandelen, zijn daardoor dus uit den booze. Dat aan den anderen kant bij geschikte personen en goede samenwerking, ook bij een minder passend stelsel toch veel tot stand komt, bleek dikwijls anderszins in soortgelijke gevallen.

Toch is het gewenscht bij nieuwen opzet zooveel doenlijk dadelijk de beste organisatie te kiezen. Wat ten deze niet minder weegt is dat het „Kantoor Batoe", zooals het Hoofdbureau van het Mijnwezen heet, zich in de laatste jaren niet bepaald beroemd heeft gemaakt. De kortelings opgetreden nieuwe Chef zal heel wat te verbeteren hebben. Met de loodjes waaronder steeds maar stukken zijn opgelegd, zou hij, waren deze niet van abstract metaal, een jaar lang een ammunitiefabriek kunnen voorzien. En wat moeielijker is, de geest die daar zoolang alles overheerschte is niet gemakkelijk te verdrijven. Muffe archieven hebben heel veel zonneschijn en versche lucht noodig. Die schoonmaak eischt geruimen tijd een vol man voor zich alleen.

In ieder geval mag ook ten opzichte van het geologisch onderzoek niet langer worden gedraald. Wat van deze koloniën tot nu toe bekend is doet veronderstellen dat ze niet rijk zijn aan bruikbare mineralen. Maar des te meer reden bestaat er om te onderzoeken wat er dan nog wel is. De reusachtige nog nagenoeg onbekende oppervlakten mogen zeker niet langer ondoorzocht blijven. Schitterende resultaten in andere nieuwe landen bewijzen dat systematisch deskundig onderzoek mag beschouwd worden als een vruchtdragende belegging, ook voor staatsgelden.

Dipindai dengan CamScanner

Het is alweer twee jaar geleden sinds het rapport Waterschoot van der Gracht verscheen. Laat men nu beginnen met eens eenige geologen aan 't werk te zetten, dan komt later de gelegenheid wel te overwegen of zij hun rapporten al dan niet op 't bureau voor 't Mijnwezen moeten afgeven. Op de stukken zelf, niet op hun adressen komt het aan.

Eerst nu den weg is aangegeven om een dadelijk begin te maken, mogen we er toe overgaan in verdere details te treden. Deed ik 't niet vooraf dan zou ik 't gevoel hebben, met hetgeen volgt zelf mede te werken tot nog meer tijdverlies.

Wij staan dus voor de vraag welke richting in de Mijnbouw-politiek in den vervolge moet worden ingeslagen. Het spreekt van zelf dat deze alleen kan gelden voor de ontginning van de meest belangrijke delfstoffen, want zelfs de meest fanatieke voorstander van een of ander stelsel zal 't wel eens zijn, dat voor de ontginning der andere het beginsel van de Mijnwet van 1899 zeer voldoende en 't meest logische is.

Wij weten, althans het is een Jan en Allemans geheim, dat de regeering sinds een paar jaren de ontginning van vaste en vloeibare brandstoffen in handen wil houden. Tijdens de behandeling der Poeloe-Laut-voorstellen is dit bekend geworden en ook de redenen waarom. Dit sluit niet in zich Staats-exploitatie van alle kolenvelden maar wel Staats-contrôle van alle kolenproductie. De Staat exploiteert de Ombiliën-velden en die op Poeloe-Laut, welker productie respectievelijk 450.000 en 150.000 ton 's jaars is Het te kort voor de consumptie is ong. 500.000 ton.

Een kolengebied dat in de laatste tien jaren veel werd besproken ligt aan de Lematang in 't Palembangsche op korten afstand van Moeara Enim. Reeds bij de eerste verhandelingen over het te bouwen spoorwegnet in Zuid-Sumatra werd op die velden gewezen en wanneer wij ons niet vergissen zijn de hellingen in den spoorweg Moeara-Enim—Palembang met het oog op kolenvervoer minder sterk geworden, hetgeen natuurlijk een kostbaarder aanleg medebrengt. Terwijl het Lematang-kolenveld „alle aandacht had", zijn niet

alleen alle voorbereidende wettelijke maatregelen voor den spoorweg tot stand gekomen, maar heeft de S.S. kans gezien de 150 K.M. spoorweg tot Moeara Enim nagenoeg te voltooien. Het is te hopen, dat van de voortvarendheid waarmede dit geschiedde, eens eenige sprankjes overvliegen en eene beslissing wordt genomen over het Lematang-veld. Het ligt voor de hand dat de Staat dit veld ook zelf gaat exploiteeren.

Waar in dit geval toch voor de kolen geen anderen afvoerweg bestaat dan de staatsspoorweg naar Palembang en omgekeerd voor dezen laatsten dit vervoer van overwegenden invloed kan zijn, hangen de belangen van de kolenontginning en het spoorwegbedrijf zeer nauw samen. Beide bedrijven komen daarom verreweg het best tot hun recht wanneer zij althans financieel in één hand zijn. Bovendien noodzaakt de ondiepe haven van Palembang tot afvoer met kleine schepen waardoor waarschijnlijk het voordeeligst zal uitkomen deze kolen uitsluitend aan het staatsspoorwegbedrijf te Tandjong Priok over te geven.

In Borneo worden nog op kleine schaal kolen ontgonnen die via Bandjermasin en Samarinda de zee bereiken. Te Berouw, ook op Borneo, is een concessie-kwestie die al van vele jaren her dateert. De ware of vermeende rechten van den betrokken persoon zijn sinds korten tijd overgegaan op een energiek speculant op Java, die vermoedelijk wel wat meer roering in de zaak zal vermogen te geven dan een kankerend pionier ver weg in de Buitenbezittingen. Overigens moeten er nog heel wat kolen zijn. Bij de boringen van petroleum zijn die dikwijls aangetroffen. Het zal zeker loonen dat een geoloog hier eens speciaal aan zal worden gezet.

Tin wordt gewonnen door het Staatsbedrijf op Banka en door particuliere maatschappijen op Billiton en Singkep. De resultaten ten deze bewijzen dat de eerste vorm van exploitatie ook zeer goed mogelijk is wanneer de leiding maar in goede handen berust en niet wordt bemoeielijkt. Vroeger bestond de zonderlinge toestand dat de Staatsmijnbouw onder directe leiding stond van den Resident van Banka, die bovendien nog over een zeer be-

Dipindai dengan CamScanner

perkt technisch personeel beschikte. Evenals men dat in zoovele gevallen kan opmerken waar het Binnenlandsch-Bestuur maar voor allerlei technische kwesties wordt gezet, is het merkwaardig hoe meer dan een Resident zich in het geheel buiten zijne opleiding vallend vak had ingewerkt. Normaal was de toestand echter natuurlijk niet en deze is dan ook eenige jaren geleden veranderd. Maar ook de handigste bedrijfsleider kan geen delfstoffen ontginnen waar ze niet zijn en of Banka over tien jaren nog ook maar eeniger mate voor de schatkist zijn zal, wat 't nu is, is zeer de vraag. Nieuwe ontginningsgebieden moeten daarom worden gezocht. Naar sommigen meenen loopt een formatie met groote kansen op en onder Straat Banka door tot diep in 't Palembangsche. 't Wordt zeker tijd dat hiernaar eens afdoende onderzoekingen worden ingesteld.

Sinds vele jaren is in de buurt van Benkoelen naar goud geëxploireerd en verleden jaar is besloten de ontdekte, naar het schijnt rijke terreinen, van Staatswege te ontginnen. Nu het eenmaal zoover was, dat het geld voor het onderzoek door den Staat was uitgegeven en ook het risico gedragen, is het wel een van de weinige wegen waarop een zoo groot mogelijke opbrengst in de Staatsschatkist kan komen. Het is althans uiterst moeielijk een grondslag te vinden waarop hetzelfde door een contract met een onderneming kan worden gemaakt. Nu krijgt de Staat alle winst, maar draagt ook alle risico. Behalve de gunstige resultaten van de Redjang Lebong, welke onderneming alleen geld kostte aan degenen die de aandeelen tegen een dwaas opgedreven koers kochten, heeft goudontginning in Indië weinig opgeleverd en heeft inclusief de winsten dier Maatschappij, het goud hier ontgonnen, alles bijeen, meer gekost dan het opbracht. Het zeer verspreide voorkomen leidt er bovendien toe ten deze de ontginning verder aan de particuliere ondernemingsgeest over te laten.

Over de ontginning der nog op te sporen delfstoffen valt natuurlijk niets te zeggen. Tenzij men behoort tot beginselruiters, oordeelt men niet over zulke kwesties vóór men alle omstandigheden er

van kent. Er blijft dus alleen nog ter bestudeering over het vraagstuk der toekomstige petroleum-ontginningen. Men kan niet meer zeggen dat hier eene vrije keus mogelijk is. Het votum in de Tweede Kamer gevallen ten gunste der Staatsexploitatie belet zulks. Wel mag, wanneer dit werkelijk ondoenlijk blijkt, nadere overweging worden aanbevolen, maar in de eerste plaats hebben we ons thans te stellen de vraag: *is petroleum-ontginning van Staatswege mogelijk al dan niet*? Door voorstanders van Staats-exploitatie wordt, en met rechtmatige trots, gewezen op de gunstige resultaten van het Staats-tinbedrijf, het Staatskolenbedrijf, de Staats-spoorweg-exploitatie, de pandhuisdienst, enz. Ongetwijfeld valt daarbij zeer veel goeds op te merken en in het algemeen worden de particuliere bedrijven hier in Indië *niet beter* gedreven dan die van den Staat.

De exploitatie der spoorwegen b. v. gaat van Staatswege niets minder goed dan die der particuliere maatschappijen. De particuliere kolenonderneming te Poeloe-Laut stond zelfs belangrijk ten achter bij die der Ombiliën-velden. Dit is zeer verklaarbaar. De voordeelen die particuliere ondernemingen hebben boven Staatsbedrijven zijn hun grootere elasticiteit, vlottere wijze van beheer, minder omslachtige verhouding tot het personeel, enz. Maar voor een groot deel wordt die voorsprong weer te niet gedaan door het feit, dat van verreweg de meeste koloniale ondernemingen de directies in Europa zijn gevestigd. Deze hebben daardoor geen directe voeling met het bedrijf en de omstandigheden waaronder het wordt uitgeoefend. Naarmate de ondernemingen grooter zijn, wordt dit meer merkbaar. Een directeur van een zaak van beperkten omvang blijft in Europa ook alle details volgen en vormt door zijne geregelde inspectie-reizen een band tusschen het Europeesche en het Indische beheer. Bij de grootere ondernemingen kan niet één persoon het werk blijven beheerschen en helpt het niet voldoende, dat nu en dan een hoofdpersoon eens voor korten tijd poolshoogte gaat nemen. De mindere goden die in verschillende afdeelingen de lakens uitdeelen, blijven thuis, hebben dikwijls

Dipindai dengan CamScanner

nooit de gelegenheid gehad het onderwerp dat zij behandelen, behoorlijk ter plaatse te bestudeeren. Zij begrijpen daardoor hun overzeesche collega's niet en beschouwen op den duur daardoor hun eigen werk en inzichten supérieur. Hun verantwoordelijkheid wordt gedekt door de handteekening van de opperste chefs, die uit den aard der zaak in veel details op hun assistenten wel moeten af gaan. Het bezoek nu en dan van een verlofganger die blijde is eens uit de dagelijksche zorgen te zijn, kan het gemis aan persoonlijke aanraking niet vergoeden tusschen de excecutanten en de personen waarmede deze jaar in jaar uit correspondeeren. Bureaucratie is bij de overzeesche maatschappijen minstens even sterk als bij eenig Gouvernement. Wanneer een buitenlandsch consortium de aandeelen van Hollandsche spoorweg maatschappijen, fabrieken, scheepswerven enz. opkocht, zou men er zelfs niet over denken van uit New-York of Berlijn een gedetailleerd beheer te voeren, zooals dit van Amsterdam uit in Java regel is. Toch is behalve bij de Javasche-Bank en de Paketvaart er geen enkele werkelijke Directie in Indië van een der vele groote ondernemingen. Dat het anders kan, bewijzen Australië, Canada, Zuid-Afrika, maar in de tropische kolonies wordt nog de oude sleur uit den Compagniestijd gevolgd. In dit opzicht staan dus particuliere bedrijven ten achter bij de Staatsbedrijven.

Een zeer bijzonder geval doet zich echter voor met petroleum. Daarbij valt te onderscheiden de productie en de verhandeling van het product. Petroleum-ontginning is een vak op zich zelf en eischt dus personeel met eene speciale kennis van dat vak. In de eerste jaren van hun bedrijf hebben de Koninklijke, de Moeara-Enim, de Shell en de Dordtsche begrijpelijkerwijs veel moeielijkheden ondervonden eer men een personeel had met voldoende vakkennis en ervaring. Een aantal der kundigen uit het Buitenland werd te hulp geroepen en had in den eersten tijd de leiding.

Het duurde geruimen tijd eer men deze kon ontberen, want wel waren zij op de hoogte van hun taak, maar tot het opleiden van anderen in

hun vak waren zooal wel in schijn, toch slechts zeer weinigen bereid. Eerst thans na een 25 jarig bestaan telt de Koninklijke een voldoend aantal Hollandsche raffinadeurs onder haar staf in Indië en nog steeds kan niet over een voldoend aantal Nederlandsche boormeesters worden beschikt. Gaat de Staat zelf petroleum industrie drijven dan komt deze natuurlijk voor dezelfde moeielijkheden te staan als de genoemde maatschappijen vroeger. Dit zou trouwens met iedere nieuwe particuliere onderneming precies zoo het geval zijn. Een kleine verbetering vergeleken met vroeger is, dat deze industrie nu zooveel meer uitbreiding heeft gekregen en dus meer personen er mede op de hoogte zijn. Voor de particuliere ondernemingen bleken de genoemde bezwaren niet onoverkomelijk. Er is geen reden waarom zij dit wel zouden zijn voor den Staat. Overigens zijn er geen bijzondere moeielijkheden. Een petroleumveld te beheeren is niet moeielijker dan een tin-ontginning en een raffinaderij niet gewichtiger dan b.v. de zoutverpakking.

Er is feitelijk maar een groote speciale moeielijkheid aan de ontginning voor den Staat verbonden, dat is de financieering. Het stelsel der jaarbegrootingen past heel slecht bij petroleum-ontginning. Wel hebben ook alle particuliere maatschappijen jaarbegrootingen maar zoo noodig, en dat gebeurt dikwijls, wordt daarvan afgeweken. Dit geldt niet kleine bedragen maar juist zeer groote. Bij tin, kolen en dergelijke kan men een werkprogram opmaken, de uitkomsten kunnen mede of tegenvallen maar de massa die verwekt wordt is vooraf vrij nauwkeurig te bepalen. Groote rampen uitgezonderd kan het bedrijf, althans de hoeveelheid werk voor één jaar, te voren goed worden geschat. Men krijgt b.v. bij een kolenmijn niet plotseling behoefte aan een zeer kostbare sorteerinrichting, spoorweg voor afvoer, afscheepplaats en dergelijke. Ook kan de productie voor den naasten tijd binnen redelijke grenzen worden geschat. Het gevolg is dat men de uitgaven kan houden binnen perken, door eene voorzichtige begrooting gesteld. Geheel anders is het met het petroleum-bedrijf, daar toch zou men, wilde men aan den veiligen kant blijven, moeten

werken met honderd en meer procenten onvoorzien. Ik wil trachten dit met enkele voorbeelden, ook voor outsiders, duidelijk te maken.

Bij het aanzetten van een boring in een nieuw veld heeft men te doen met allerlei onbekende factoren. De geoloog heeft in het gunstigste geval voor den tectonischen bouw van den ondergrond een waarschijnlijke hypothese ontworpen en ook de vermoedelijk te doorboren gebergte soorten aangegeven. Olie of gassporen bewijzen dat oliezand er zijn moet. Maar of en vooral hoeveel petroleum uit het boorgat zal komen, weet men niet. Er zijn talrijke boringen verricht met geen of gering resultaat, andere gaven zonder waarschuwing in eens te veel van het goede en brachten, sterk spuitend, alles in rep en roer. Hetzelfde geschiedt niet zelden ook in reeds lang in exploitatie zijnde terreinen. Eenige jaren geleden werd op Borneo midden tusschen andere boringen in een put aangeboord, die één millioen liters per etmaal bovenbracht en na eenige jaren nog slechts geleidelijk tot de helft der oorspronkelijke productie was gedaald. Wat dit cijfer beteekent komt 't beste uit wanneer men weet dat het geheele bedrijf der Dordtsche op Java gebaseerd was op een dagproductie van hoogstens een half millioen liters per etmaal. De raffinaderijen der Koninklijke en de Moeara-Enim op Sumatra hadden jarenlang niet veel grooter capaciteit dan een millioen liters. Een paar putten van bedoelde soort zouden dus al voor jaren genoeg opgeleverd hebben. De meeste boringen evenwel leverden in den goeden tijd der velden meer spuiters die per dag tusschen de vijftig- en honderd duizend liters geregeld boven brachten.

Andere putten gaven weinig of niets dan wel zeer veel in den beginne, doch liepen snel terug. In geval van een sterken spuiter moet natuurlijk alles in het werk gesteld worden, om de opkomende olie op te vangen. Zoowel van wege de waarde, duizend liter ruwe Sumatra petroleum is bij de tegenwoordige prijzen minstens f 35 waard, als wel van wege het gevaar ingeval dit brandbare materiaal en niet minder het er uit verdampende gas zich over het land zou verspreiden.

Dipindai dengan CamScanner

De afsluiter van de put eenvoudig dichtzetten wanneer men te veel krijgt, is dikwijls zeer gevaarlijk. Sommige spuiters komen onder zooveel druk op, dat de afsluiter er af zou vliegen, wanneer men deze zou sluiten.

Maar vooral onder den grond kunnen er gevolgen optreden waardoor de geheele put productie, zelfs een grootdeel van het omliggende olieveld kan verloren gaan.

Dit geschiedt o.a. wanneer de onder hoogen druk staande olie uit de oliehoudende laag langs de ingebrachte buizen doorbreekt en in andere grondlagen zich verspreidt. Ik kan daarover hier niet in details treden, maar het is al zeer dikwijls voorgekomen, dat een spuiter was dichtgezet en later bleek geheel daardoor verloren te zijn. Dit is gebeurd zoo wel in Amerika, Roemenië, Rusland als op Borneo en Madoera en Sumatra.

Nu is het dikwijls niet mogelijk, vooral in verband met de soms zeer groote onzekerheid of men zelfs wel olie zal aanboren, om vooraf in alle gevallen van te voren te voorzien. Het grootste blijk van vertrouwen in een nog onaangeboord olieveld in dit land bestond in den aanleg van een pijplijn van Balik-Papan naar een 50 K M. daar vandaan gelegen, door den geoloog krachtig aanbevolen terrein te Sambodja. Een uitgaaf van 4 ton gouds. Maar meestal gaat het niet en moet, zoodra olie wordt aangeboord, deze zooveel mogelijk worden opgeslagen, waartoe gegraven vijvers of afgedamde valleien kunnen dienst doen. Gaat dit niet dan is het soms beter de uitkomende olie te verliezen, inplaats van het risico te loopen de put door afsluiting te bederven. Men sluit dan de pijp zooveel als in verband met den druk nog veilig wordt geacht, leidt de uitkomende olie door een pijpenstelsel naar een veilige plaats en steekt die daar in brand. In alle gevallen moet dan met alle kracht aan de afvoerinrichtingen worden gewerkt, pijpleidingen aangelegd, pompen opgesteld, tanks gebouwd, enz. Soms zelfs nog aanlegplaatsen voor tankschepen enz. enz. Dat zijn dikwijls zeer groote uitgaven, waar men plotseling voor komt te staan. Behalve dat zeer groote reserves

Dipindai dengan CamScanner

aan materiaal tonnen gouds moeten worden vastgelegd, is noodig een crediet, dat vooral bij een beginnende onderneming eenige malen het jaarbudget kan overtreffen.

Iets soortgelijks doet zich voor in het tegenovergestelde geval n.l. wanneer de productie plotseling achteruit gaat. Ook dat komt niet zelden voor. De raffinaderij eischt om te kunnen werken een geregeld, althans een minimum quantum grondstof. In verband met de groote kosten aan tankinstallaties gepaard, is de bedrijfsreserve aan ruwe olie meestal 8, hoogstens 14 maal het dagverbruik. Bovendien is ook de voorraad consumptie-producten, zoowel de zichtbare als die bij het publiek zelf, gering, moet dikwijls aan contracten voor geregelde levering worden voldaan en loopt men in ieder geval gevaar zijn clientèle te verliezen wanneer men die niet op tijd voorziet. In dergelijke gevallen moet het boorprogram plotseling worden uitgebreid, hetgeen dikwijls veel meer beteekent dan het aanzetten van eenige boringen op een in exploitatie zijnd veld, maar zelfs het in exploitatie nemen van geheel nieuwe velden.

Elasticiteit, zeer groote, in de financiering van dit bedrijf is dus wel een besliste eisch. Voor een maatschappij is dat tamelijk eenvoudig doordien aandeelen of obligaties in portefeuille daartoe gereed kunnen worden gehouden, hypothecaire credieten opgenomen, enz. Voor Staats exploitatie is het een nieuw geval, dat ook wel niet onoverkomelijk zal zijn, maar waar men toch van den aanvang af wel goed op heeft te letten.

Hier boven bespraken wij het gedeelte van het petroleum bedrijf dat betrekking heeft op de productie. Wij moeten nu nog beschouwen de realisatie van het product. Petroleum kan niet als goud naar de Bank of als tin, koffie of rubber naar de veiling gezonden worden. Ook kan, de stookolie uitgezonderd, het niet als steenkool in enkele havens in groote partijen worden verkocht, hetzij als bunkerkolen, hetzij afgeleverd aan groote afnemers. De distributie van lampolie en benzine is uiterst ingewikkeld en de practijk heeft er toe geleid dat deze van af de put tot in de lamp en in de

Dipindai dengan CamScanner

auto in handen kwam van eenige weinige groote maatschappijen. Het zou onnoodig uitvoerig worden wanneer ik wilde uiteenzetten hoe dat zoo gekomen is. Nog minder verdient het aanbeveling in overwegingen te treden waarom het niet anders kan. De geheele wereldhandel in dit artikel is er door beïnvloed en daaraan te tornen heeft geen zin. Te meer daar het een volkomen logisch uitvloeisel is van de eigenaardigheden der producten zelf. De distributie in deze kolonie geschiedt door slechts twee concurreerende maatschappijen. De Dordtsche Petroleum Mij., een onderdeel van de Koninklijke en de Standard Oil. Beiden hebben een groot aantal agentschappen en honderden wederverkoopers. Gaat het Gouvernement olie verkoopen, dan kan dit geen anderen weg volgen.

Het wil me voorkomen dat dan de beste vorm zou zijn den detail-verkoop te doen door bemiddeling van eene verkoops maatschappij. De honderden voorkomende kwesties en het narijden van een talrijke meest Chineesche, tusschenhandelaren is wel het allerlaatste wat in een Gouvernementsbedrijf past. Maar met de distributie van de producten onder de Indische verbruikers is men er niet af. In de eerste plaats kan wel waarschijnlijk alle stook-olie en alle kerosine binnen bepaalde grenzen in het land zelf worden verkocht, maar het hooge gehalte aan benzine maakt het noodig een groot deel der productie daarvan te exporteeren. Het denkbeeld is al eens geopperd dat surplus naar Holland te vervoeren en door de Nederlandsche Regeering te laten verhandelen. De vraag is of dat nu wel een oplossing is. Maar behalve de bezwaren die voor een ieder overzichtelijk zijn, wil ik er nog eens op wijzen dat het vervoer over zee een vloot van tankschepen noodig maakt, die weer wegens de schommelingen in de productie niet te klein kan zijn en bovendien door de gewone risico's aan zeevaart verbonden, ook eene relatief belangrijke reserve moet hebben. Gewone schepen zijn er in normale tijden genoeg in de wilde vaart en kunnen dus ten allen tijde gecharterd worden. Tankschepen varen voor verreweg het grootste deel onder langdurige charters. Ook hier dus ligt

Dipindai dengan CamScanner

gebruikmaking van de bemiddeling van derden voor de hand.

Wij stelden ons hiervoren op het standpunt dat nagegaan moet worden of Staats-exploitatie van petroleum mogelijk was. In verband met de bespreking der details is mijn antwoord op die vraag als volgt:

1o. Staats-ontginning van petroleum-velden is mogelijk, eveneens het Staatsbedrijf eener raffinaderij.

2o. De distributie der producten, althans van alle, behalve stookolie, is in Staatshanden te zeer bezwarend en ook den handel in het surplus aan benzine is voor een Staatsbedrijf uiterst moeilijk.

Hierbij komt nog dat het voeren van concurrentie met de den wereldhandel beheerschende groote lichamen ook nog buitengewone bezwaren met zich brengt. Voert men, om dat te ontgaan, staatsmonopolie in, dan blijft men altijd nog zitten met het benzine surplus, maar bovendien, en dat is geen kleinigheid, zal men niet kunnen ontgaan ook den import van lampolie in handen te nemen voor 't geval de eigen productie te kort komt. En dit geval is heelemaal niet onwaarschijnlijk. Het is zeer de vraag, of het mogelijk zal zijn, zelf bij krachtige exploitatie van de nu nog braakliggende velden voortdurend voldoende lampolie voor koloniaal verbruik te produceeren, zelfs met de reeds in exploitatie zijnde velden samen. Bovendien komt hier nog een kwaliteitskwestie in 't spel die ik kortheidshalve niet zal aanroeren.

Het is om deze redenen dat men goed zal doen het staatsbedrijf niet verder uit te strekken dan de productie en de verhandeling van de producten overlaat aan eene handelsonderneming. Dat kan zijn eene afzonderlijk op te richten maatschappij waarin de staat al of niet ook aandeelen heeft, maar, wanneer het mocht gelukken, met een der bestaande verkoopsmaatschappijen. En er bestaat mijns inziens geen beletsel waarom niet met de Koninklijke een contract zou zijn te sluiten. Er is in de Tweede Kamer wel geïnsinueerd dat met deze groote internationale onderneming onder Hollandsche vlag bijzonder moet worden opgepast,

Dipindai dengan CamScanner

wanneer men daarmede groote contracten als voor Djambi wil sluiten.

Een handelsonderneming is geen zendelingsgenootschap en zorgt in de eerste plaats voor hare dividenden. Het spreekt dus van zelf dat deze zal trachten bij een belangrijk contract zooveel mogelijk voordeel te bedingen. Maar de Staat beschikt over zeer voldoend bekwame ambtenaren om ook zijn belangen tot hun recht te doen komen. Bovendien moet men niet vergeten dat op den duur de beste zaken zijn, die welke beide partijen bevredigen. Dat is de grondslag waarop de geheele handel voortbestaat. En daarom al is die maatschappij niet onmisbaar, men zal goed doen in de eerste plaats met haar te onderhandelen. Niet uit medelijden met de aandeelhouders, maar omdat de beste kansen voor een bevredigende oplossing van die zijde mogelijk zijn. Gelukt het niet dan kan men 't met anderen probeeren. Een kwestie die echter al dadelijk weegt is dat de Koninklijke in Indië reeds beschikt over groote raffinaderijen waarvan die te Pangkalan Brandan en te Pladjoe grooter capaciteit hebben dan nog noodig is voor hare tegenwoordige en vermoedelijk ook toekomstige nieuwe olieproductie. Het zou voor het Gouvernement veel eenvoudiger zijn de olie in ruwen staat te verkoopen, dan zelf voor eene nog onbekende productie een raffinaderij te bouwen. De Koninklijke kan haar eigen olie goedkooper verwerken in raffinaderijen die met volle capaciteit loopen dan maar met halve kracht. Hier is dus al dadelijk een voorbeeld van belangen aan iederen kant. Die kunnen een gezonde basis vormen voor een overeenkomst waarbij beide partijen worden gebaat.

Resumeerende zijn dus mijne voorstellen deze:

1. Er worde niet langer tijd verloren en dadelijk een aanvang gemaakt met:

a. Een algemeen economisch geologisch onderzoek, beginnende met de gebieden waar de beste kansen zijn voor de voor landbouw en industrie meest gewenschte delfstoffen, op steenkool en op petroleum.

b. Exploiratie-boringen naar petroleum in Djambi en Peusangan.

2. Met spoed worde voorbereid de petroleum ontginning van Staatswege en een contract voor den verkoop der productie.

De schade inhalen in de afgeloopen periode geleden gaat niet meer, maar langs dezen weg wordt die althans niet nog grooter.

Ook de winst waarvan men verzekerd ware geweest door de Djambi-contracten, kan niet langs anderen weg toch nog worden bemachtigd. Men zal zich met minder moeten tevreden stellen. Dat is nu eenmaal zoo, wie het onderste uit de kan wil hebben valt 't deksel op den neus, het overkomt ieder op zijn beurt, ook den Staat. Laten we hopen dat het zich niet te dikwijls zal herhalen.

Nog een enkele persoonlijke opmerking.

Zooals ik reeds opmerkte staat men ter zake van de petroleum-exploitatie niet meer voor een vrije keuze. De gevallen motie ter zake van staatsexploitatie en niet minder het groote gevaar voor nog meer tijdverlies beletten dit. Ware het niet zoo dan zou ik staatsbedrijf ten deze niet kunnen aanbevelen. Niet omdat het moeielijkheden met zich brengt, maar omdat mijns inziens bij zakelijke, nuchtere overweging verschillende andere bedrijven eerder in aanmerking zouden komen om de vooropgestelde belangen van de schatkist te dienen. Wanneer de staat op den duur meer en meer als ondernemer zal optreden, mag deze niet verzuimen zijne plannen aan een even scherp onderzoek te onderwerpen als een financier dat moet doen.

Bij de beoordeeling van staatsbedrijven treedt echter steeds te sterk op den voorgrond de factor indirect belang. Deze is van wege de onmogelijkheid om ze onder cijfers te brengen, bij alle ondernemingen een dubieus element en wordt bij een voorzichtigen opzet in de ramingen pro memoria gevoerd. In de politiek doet men helaas juist het omgekeerde en wordt niet zelden zoo geweldig met die indirecte belangen geschermd, dat de zakelijke beoordeeling der onderneming zelf er geheel door wordt vertroebeld.

Dipindai dengan CamScanner

Een financier belegt zijn geld in zulke ondernemingen welke hem het meeste voordeel beloven. Dat moet ook de staat doen, anders blijven op den duur zijne millioenen burgers-aandeelhouders zitten met een aantal ondernemingen waarin veel kapitaal is belegd dat anders aangewend, beter zou rendeeren.

Het is best mogelijk dat de neiging tot Staatsbedrijven nog wel eens zal veranderen. De geschiedenis wijst op een slingerbeweging ook in vraagstukken als deze. Maar bovendien begint in de laatste jaren de internationale politiek mede te spreken en deze is zeer variabel. Toen de Mijnwet van 1899 ontworpen werd, was de Transvaal het tooneel van de uitlanders-kwestie die zulke ingrijpende gevolgen zou hebben. Men heeft toen met pijnlijke zorg voorschriften gemaakt om soortgelijke invloeden in onze koloniën te voorkomen. Een al te groote belangstelling van buitenlandsch kapitaal leek ongewenscht.

Thans nog maar 16 jaren later zullen velen daarentegen het wel van groot belang achten dat zooveel buitenlandsch kapitaal in onze koloniale cultures is belegd. Hoe in geval van internationale verwikkelingen met de erkenning van Staatsschulden wordt omgesprongen, leeren ons de laatste jaren.

Groote bedrijven in Gouvernements handen met daartegenover Staatsschuld-papieren, Nederlandsche of Indische, die weer hoofdzakelijk in Hollandsche brandkasten zijn opgeborgen, brengen internationaal gevaar met zich. Een staats petroleum onderneming zal hier wel geen doorslag geven, maar zal toch weer de waarde-factor der staatsbedrijven met een twintigtal millioenen verhoogen.

Bandoeng, November 1916.

Erratum:

Op pagina 17, zesde regel, van boven staat: „Een farmer bezit meestal hoogstens *een* bunder land."

Dit moet zijn: *vier en zestig bunder*.

Op pagina 19, tiende regel, van onder, staat: een *hevige* benzine markt, moet zijn: een hoogste benzine markt.

PERPUSTAKAAN NASIONAL RI.

Dipindai dengan CamScanner